

	Seite		Seite
<i>rubriculus</i> J. Schm.	167	<i>tanganus</i> Desb.	167
<i>salome</i> Bickh. n. sp.	151	<i>tenuimargo</i> J. Schm.	197
<i>sculptum</i> Fährs.	196	<i>togoensis</i> Lew.	152
<i>senegalensis</i> Payk.	202	<i>tristriatus</i> Lew.	191
<i>serratipes</i> J. Schm.	188	<i>tuberculifrons</i> Lew.	183
<i>servulus</i> Lew.	192	<i>usambaricus</i> Bickh. n. sp.	155
<i>striatellus</i> Mars.	181	<i>viatorium</i> Lew.	196
<i>striatifrons</i> Desb.	195	<i>vicinale</i> Lew.	192
<i>taciturnus</i> Mars.	182		

Die geographische Verbreitung der Anoa-Arten auf Celebes.

Von

E. Mohr, Hamburg.

(Mit 2 Figuren im Text.)

In der bekannten Arbeit der Vettern Sarasin über Celebes¹⁾, widmet Fritz Sarasin den in den Kalkhöhlen von Latimantjong gefundenen tierischen Überresten einen beträchtlichen Raum. Besonders die *Anoa* wird eingehend behandelt, und die Vergleichung charakteristischer Maße veranlaßte Sarasin schon damals (1905), die Frage aufzuwerfen, ob nicht etwa die südcelebensische *Anoa* eine besondere kleinere Form vorstelle.

Inzwischen hat sich diese Vermutung bestätigt, aber da die Veröffentlichung über die rezente *Anoa* von Südcelebes in einer Zeitschrift auf Java erschienen ist, die bei uns leicht übersehen wird, ist die Kenntnis von diesem Tier nicht weit gedungen, und ehe ich mich an die Erörterung der geographischen Verteilung der *Anoa*-Arten auf Celebes mache, ist es wünschenswert, eine Beschreibung dieses von P. A. Ouwens²⁾ *Anoa quarlesi* benannten Tieres zu geben.

Ouwens gibt seine Beschreibung nach den ersten beiden ihm zugeführten Tieren, einem ♂ und einem ♀.

¹⁾ Sarasin, P. u. Fr. Versuch einer Anthropologie der Insel Celebes. I. Teil: Die Toala-Höhlen von Lamontjong. Materialien zur Naturgeschichte der Insel Celebes. V. Bd., I. Teil, Wiesbaden 1905.

²⁾ Ouwens, P. A. Contribution à la connaissance des mammifères de Célèbes. Bulletin du département de l'agriculture aux Indes Néerlandaises. No. XXXVIII. (Zoölogie VI.) Buitenzorg 1910.

Die Farbe des Felles ist ein helles Braun, das beim ♂ etwas dunkler ist als beim ♀. An allen Füßen über den großen Klauen finden sich kleine helle Flecke. Im übrigen ist die Färbung des Körpers absolut einheitlich, ohne irgend einen Flecken oder einen Strich. Weder an den Wangen, noch zwischen den Kinnbacken, weder am unteren Teil des Halses noch in den Achseln ist irgendetwas von weißen Flecken zu sehen. Auch die Haare in den Ohren sind nicht weiß, sondern dunkelbraun. Das Fell ist langhaarig, weich und wollig.

Der Körper ist stämmig, der Hals ziemlich lang und verhältnismäßig dünn, der Kopf vorne schmal; die Hörner sind spitz, kegelförmig und mit Querwülsten versehen und stehen in geringer Entfernung voneinander. Tränendrüsen fehlen. Der Schwanz ist kurz, etwas länger als bei den Ziegen und erreicht kaum die Mitte zwischen After und Ferse.

Einige charakteristische Maße sind folgende:

	♂	♀
Abstand vom Scheitel bis zum After	87 cm	90 cm
Schulterhöhe		62,5 cm
Kopflänge	20 cm	19,5 cm
Hornlänge	14,5 cm	16,5 cm
Größter Hornabstand.	13,5 cm	
Länge der Ohren	9,5 cm	8,5 cm
Schwanzlänge		17 cm
Länge der schwarzen Schwanzquastenhaare .		2 cm

Der Schrei dieser Tiere ähnelt dem eines jungen Karebau; die Exkremente gleichen denen eines Rindes. Die Tiere sind lebhaft und springen mit bemerkenswerter Geschicklichkeit und setzen z. B. leicht über eine Umzäunung von 1,50 m Höhe. Sie waren von Anfang an wenig scheu und durchaus nicht böseartig. Sie ließen sich an einem einfachen Strick willig führen und fraßen gern Maisblätter, Bananen usw. aus der Hand.

Diese beiden ersten Exemplare, um deren Beschaffung sich der Gouverneur von Celebes, Baron Quarles de Quarles, verdient gemacht hat, stammten aus den Wäldern der hohen Berge von Central-Toradja.

Dann hat man längere Zeit nichts mehr von diesen Tieren in Europa gehört und gesehen, bis neuerdings einige Exemplare in den Zoologischen Garten von Amsterdam gekommen sind. Dort habe ich die kleine Familie, die sich hier auch vermehrt hat, im Juli und August 1919 mehrfach gesehen und die Beschreibung von Ouwens bestätigt gefunden. Ich kann noch hinzufügen, daß auch das kleinste Kalb keine weitergehende Fleckung zeigte als die Alten, nämlich über den großen Hufen. Da diese Tiere sich aber noch guter Gesundheit erfreuten, boten sie kein Material um vergleichende Knochenmaße zu entnehmen. Sie stammten laut brieflicher Mitteilung des Direktors Dr. C. Kerbert vom Mandar-Gebirge.

Jetzt ist nach einer brieflichen Mitteilung des Direktors Dr. J. Büttikofer auch im Zoologischen Garten von Rotterdam ein Paar *Anoa quarlesi*. Dieses Pärchen ist im Berglande hinter Makassar in etwa 2000 m Höhe gefangen worden.

Ich habe mich nun bemüht, aus der Literatur und den Sammlungen soviel Fundorte von der *Anoa* zusammen zu tragen, wie nur möglich. Außer einigen wenigen Sammlungs- und Tiergartentieren waren meine Quellen die Arbeiten von Heller,¹⁾ Ouwens und Sarasin. Es genügt, diese Autoren zu berücksichtigen, da sie selbst schon die Angaben der älteren Autoren zusammen fassen. Diese Angaben bezogen sich zum Teil auf *Anoa quarlesi*, zum Teil auf *A. depressicornis* und verteilen sich folgendermaßen auf die beiden Arten:



aus: Ouwens, l. c.

Anoa quarlesi Ouwens.

Anoa quarlesi Ouwens.

Ouwens: Toradja, Boven Binoewang, wahrscheinlich Palopa.
Sarasin: Berg Bowonglangi, Pik van Bonthain, Lampobattang,
die Landschaften Tjinrana und Leija nordöstlich von Makassar.

Kerbert: Mandar-Gebirge.

Büttikofer: Bergland hinter Makassar.

¹⁾ Heller, K. M. Der Urbüffel von Celebes (*Anoa depressicornis* (H. Smith). Versuch einer Monographie. Inaug.-Diss. Rostock 1889. Abh. u. Ber. d. Kgl. Zool. u. Anthropol.-Ethnogr. Mus. Dresden 1980/91.

Anoa depressicornis Sm.

Heller: Bezirk Minahassa: Likupang, Lempias, Küste bei Limpe, Wald zwischen Longowan und Pangku. — Bezirk Gorantolo: Paybi. — Bezirk Tolitoli.

Sarasin: Minahassa: Gipfelregion des Klabat, Bone-Gebirge, Wald bis zur Küste des Tomini-Golfes, Südfall der Matinang-Kette, Nähe von Randangan. — Central-Celebes: Lindoe-See, Bada und Topebatu im Possoschen. — Südost-Celebes: Matanna-See, Towuti-See, zwischen Lalangatu und Pundidaha, Kendari. — Zitate von älteren Autoren: Tolitoli, Landschaft Tobungku, Ost-Celebes gegenüber von Banggai.

In der meinem Aufsatz beigegebenen Karte von Celebes sind die Fundstellen für *A. depressicornis* mit senkrechter, die für *A. quarlesi* mit wagerechter Schraffierung eingetragen. Es zeigt sich zunächst, daß die kleine Art vollständig auf Süd-Celebes beschränkt ist, wo sie sich anscheinend so weit wie möglich vor der andrängenden Kultur zurück zieht und nur in den hohen Bergwäldern häufiger vorkommt. Es ist damit keineswegs ausgeschlossen, daß — wie Sarasin aus einer Bemerkung von Pennant¹⁾ schließen zu müssen glaubt — die *Anoa* zuerst von Süd-Celebes bekannt geworden ist, denn das den Eingeborenen der Unterschied zwischen den beiden Arten bekannt ist, zeigt sich bei dem Native-Namen für das Tier, das nach Ouwens in Toradja „Anoewang matjetjo“, das ist „kleine *Anoa*“, heißt. Dies Attribut hätte keinen Sinn, wenn die große *Anoa* nicht bekannt wäre, denn wenn dadurch das Größenverhältnis zum Karebau ausgedrückt werden sollte, würde es „kleiner Büffel“ heißen müssen und nicht „kleine *Anoa*“.

Die Fundstellen von *A. depressicornis* verteilen sich auf zwei mehr oder weniger zusammenhängende Flächen, von denen die eine die nördliche Halbinsel einnimmt, die andere sich etwa vom Lindoe-See bis zur Mitte der südöstlichen Halbinsel hinzieht, ohne im Norden an das Gebiet der *A. quarlesi* zu stoßen. Immerhin ist es nicht ganz einwandfrei erwiesen, daß eine große *Anoa* soweit nördlich in Zentral-Celebes auftritt, denn gerade aus diesem und dem südöstlichen Teil der Insel gibt Sarasin nur an, daß er dort Kleidung aus *Anoa*-fell (Bada und Topebatu im Possoschen, Matanna-See, Towuti-See) und ein Stirnstück mit Hornzapfen (Matanna-See) gefunden hätte. Die Kleidung könnte sehr wohl aus anderen Teilen der Insel importiert sein. Mit mehr Sicherheit dürfen wir die Gegend am Lindoe-See als Fundstelle ansprechen, denn das *Anoa*-fleisch, das den Reisenden dort vorgesetzt wurde, wird schwerlich einen weiteren Transport hinter sich gehabt haben.

Ob zwischen den beiden, auf dem Kartenbild isolierten Flächen eine Verbindung besteht, ist schwer zu entscheiden. Möglich wäre es schon, aber nachweisbar ist eine solche bisher nicht. Dagegen

¹⁾ Pennant, Th. History of Quadrupeds, III. ed., vol. I, London 1793.

Verbreitung der *Anoa*-Arten auf Celebes.

|||| *A. depressicornis*; ≡ *A. quारlesi*; ⊙ Höhlenfunde

macht sich etwas anderes bemerkbar, was eventuell auf Isolierung und Lokalformenbildung bei der großen *Anoa* schließen läßt.

Schon Heller machte darauf aufmerksam, daß sich an dem deutschen Museumsmaterial nach den Farbverschiedenheiten zwei Gruppen bilden lassen.

1. Einfarbig, nur mit hellen Backenflecken (zu ergänzen: und Flecken über den Hufen);

2. Dasselbe, außerdem an der Innenseite der Beine und häufig an Ober- und Unterhals weiß gezeichnet (zu ergänzen: oft Bauch heller und Gegend der Geschlechtsteile weißlich).

Leider ist die Etiquettierung der Sammlungs- und Tiergartenstücke in den allermeisten Fällen so mangelhaft, daß man selten mehr als „Celebes“ als Herkunftsangabe findet. Aber bei zweien der am stärksten gezeichneten Tiere ist eindeutig die Minahassa als Herkunftsort genannt. Das trifft zu bei dem von Heller als No. 8 beschriebenen ♂ des Braunschweiger Museums und einem mit allen nur möglichen Flecken versehenen montierten Stück im Hamburger Museum. Von den noch lebenden Tieren im Stellingier Tierpark und dem Zoo in Hannover, die ebenfalls in dieser starken Weise gefleckt sind, waren sichere Herkunftsangaben bisher nicht zu erhalten. Auch über die im Sommer 1920 in München-Hellabrunn lebenden beiden Tiere war nichts Rechtes zu erfahren.

Es scheint nach allem, daß die am stärksten gefleckte Form den Norden bewohnt, die nur an den Backen und den Hufen gefleckte in Zentral- und Südost-Celebes heimisch ist, und sich daran die auch in der Jugend nur an den Hufen gefleckte *A. quarlesi* von Süd-Celebes schließt. Aber erst eine eingehende Untersuchung an größerem Material von verbürgter Herkunft kann hierüber eine Entscheidung bringen.

Wenn die im Vorstehenden besprochenen Verhältnisse in Betracht gezogen werden, gewinnt die schon eingangs erwähnte Vermutung Sarasins, daß es sich bei den in den Höhlen von Latimontjong gefundenen Tieren um eine kleinere Form als die bekanntere nord-celebensische handelt, so sehr an Wahrscheinlichkeit, daß ich diese Höhlen-*Anoa* — da keine Notwendigkeit vorliegt, sie für eine besondere fossile Art zu erklären — geradezu für *Anoa quarlesi* halten möchte. Allerdings ist das einzige, was unbedingt dafür sprechen würde, der Umstand, daß das Gebiet von Latimontjong mitten im Wohngebiet dieser kleinen Art liegt, und die nächste *A. depressicornis* recht weit entfernt ist. Dagegen sprechen die von Sarasin mitgeteilten Maßzahlen für einige Zähne und Knochen wenn auch nicht ohne weiteres für *A. quarlesi*, so doch dafür, daß es sich schwerlich um *A. depressicornis* handeln kann. Eine Gegenüberstellung der Zahlen möge das zeigen (Angabe in mm).

	Höhlenfunde	<i>A. depressicornis</i>
Kleinste obere Molaren:		
Länge	11,5 — 12,0	13,0 (M ₁) — 15,5 (M ₁)
Breite	10,5 — 10,75	10,5 — 15,0
Größte obere Molaren:		
Länge	16,0 — 17,75	19,0 (M ₂) — 19,25 (M ₂)
Breite	13,0 — 13,5	12,0 — 15,5
Calcaneus	68,5	82,0
Astragalus	34,0 — 39,0	44,0 — 44,5

F. Sarasin sagt darüber selbst: „Daraus ergibt sich, daß die Zähne unserer drei rezenten Tiere (aus dem Baseler Museum) einerseits die Kleinheit der Höhlenzähne nicht erreichen, andererseits an Größe auch die größten der gefundenen Zähne übertreffen. Freilich ergeben auch andere Skelett-Teile der Höhlenfunde sehr kleine Maße. So zeigt ein linker, ganz erhaltener, adulter Calcaneus eine Länge von nur 68½ mm, während ein entsprechender moderner 82 mm mißt. Einige gemessene Astragali zeigen eine Schwankung in der Länge von 34—39 mm, während zwei rezente 44 und 44½ mm erreichen.“

Ob jedoch diese Höhlen-*Anoa* mit *Anoa quarlesi* tatsächlich identisch ist, muß solange dahingestellt bleiben, bis ein ausreichendes Material zur Vergleichung mit den Höhlenfunden zur Verfügung steht; aber ob sich bei einem Vergleich artliche Unterschiede erkennen lassen werden, ist bei der Variationsfähigkeit der Büffelzähne noch sehr die Frage.¹⁾

¹⁾ Der Vollständigkeit halber sei noch der Name *Anoa santeng* Dubois genannt. Die Höhlen-*Anoa* hat aber sicher nichts mit dieser *A. santeng* zu tun, ganz abgesehen davon, daß die Reste dieses Tieres nicht auf Celebes, sondern auf Java gefunden worden sind. Mit der Notiz von Dubois in der Natk. Tijdschr. Nederl. Indie, 51, 1892 p. 96 über die pleistozäne und tertiäre Wirbeltier-Fauna von Sumatra und Java ist überhaupt nichts aufzustellen: „En *Anoa*, welke de grotte eener geit moet hezeten hebben en waarschijnlijk geen andere dwergbüffel is dan de kleine *santeng*, waarvan de javanen verhalen, komt met gene bekende levende of fossile soort overeen.“ Trotzdem führt Trouessart diesen Namen an, sowie noch zwei andere aus dem Pliocän von den Siwalik-hills.